OFFICIAL WARWICK AMP OWNER MANUAL

Warwick®

Basses, Amps & Rock'n Roll.

CL ND 4 - CCL ND 4 - CCL ND 8 - CCL 210 ND 8

새로운 Warwick 제품을 구입해주셔서 대단히 감사합니다.
기기를 연결하고 작동시키기 전에 아래의 안내를 잘 읽어주시기 바랍니다.
아래의 가이드라인을 따르시면 새로운 워윅 앰프를 금방 잘 활용하실 수 있을 겁니다.
다시 참고해야 할 경우를 위해서 이 매뉴얼을 잘 보관하시기 바랍니다.
아래의 주소로 여러분의 고객 등록 정보를 보내주십시오.

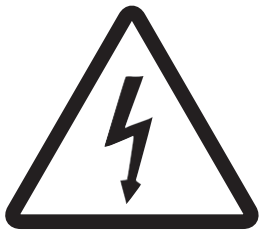
인덱스

주의 사항	**4**
일반적인 정보	**5**
보호 회로	**6**
처음 사용하실 때	**6**
CL ND 4	**7**
CCL ND 4	**8**
CCL ND 8	**9**
CCL 210 ND 8	**9**
첨부	
상세 사양	**10**
배선 약도	
CL ND 4	**11**
CCL ND 4	**12**
CCL ND 8	**12**
CCL 210 ND 8	**12**

주의 사항

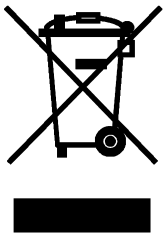
- 지시를 읽어 주시기 바랍니다.
- 주의 사항을 전부 지켜 주시기 바랍니다.

주의 : 전기 쇼크의 위험을 줄이기 위해서, 앰프의 케이스를 열지 마시기 바랍니다. 비나 습기에 대한 노출을 피해 주시기 바랍니다. 사용자가 직접 고칠 수 있는 부품은 없습니다. 전부 인증된 전문가만이 점검할 수 있습니다. 액체로 채워진 그릇 (꽃병 등)을 기기의 위에 놓지 마십시오.



이 표시는 케이스 안에 방전되지 않은 전기가 있다는 것을 나타냅니다. 전기 충격에 주의하십시오!

이 표시는 설명서에서 기기의 운용과 유지에 중요한 부분을 나타냅니다. 설명서를 잘 읽어 주십시오.



이 재활용 표시는 사용자에게 이 제품을 무단으로 투기하는 것이 금지되어 있음을 알려줍니다.
이 제품은 아래와 같이 재활용되어야만 합니다.

Weee-Nr.: DE93670540

CB Approved

RoHS 2002/95/EC

한국어

일반적인 정보

안전하고 안정적인 작동을 위해서 아래의 지시를 따라 주십시오:

- 앰프의 케이스를 절대 열지 마십시오! 전기 쇼크를 받으실 수 있습니다.어떠한 수리라도 인증된 전문가에게 맡기시기 바랍니다.
- 먼지, 과도한 습기, 직사광선과 극도로 높거나 낮은 온도를 피해 주십시오.
- 기기를 충격에서 보호하십시오. 항상 안전하고 수평한 표면에 놓아 주십시오.
- 흡입구를 막지 마십시오.
- 라디에이터나 다른 난방 기구들로부터 기기를 떨어지게 놓아 주십시오.
- 내부의 구성요소들은 인증된 전문가만이 조정하거나 청소할 수 있습니다. 냉각구를 통해 어떠한 물체나 액체도 통과하지 않도록 하십시오.
- 앰프에 충격을 주는 것을 방지하기 위해서, 퓨즈는 같은 저항과 같은 종류로 교체해 주십시오.
- 접지된 소켓에 플러그를 꽂았는지 확인하십시오.
- 비정상적인 동작을 보일 경우에 대비하여 항상 주전원에서 손쉽게 분리할 수 있도록 하여 주십시오.
- 만약 기기가 고장나면, 소켓에서 즉시 기기를 분리해 주십시오.
- 이 기기의 스펙이 이펙터와 상성이 맞지 않을 수 있으므로 이펙트 페달은 기기와 앰프 사이에서만 사용해 주십시오.
- 퓨즈를 교체할 때는 항상 기기의 플러그를 뽑아 주십시오.
- 같은 종류와 같은 저항의 퓨즈로 교체해 주십시오. 절대 옹며된 퓨즈는 사용하지 마십시오.

아래의 경우 기기를 전문가에게 의뢰하십시오.
- 메인 케이블이나 메인 스위치가 손상되었을 경우,
- 기기에 물체나 액체가 들어갔을 경우,
- 과도한 습기에 노출되었을 경우,
- 고장이나 비정상적인 동작을 보였을 경우,
- 기기를 떨어뜨렸거나 케이스가 손상되었을 경우

보호 회로

새로운 Warwick 앰프는 적절하지 않은 상태에 기기가 노출될 경우를 대비하여 여러 종류의 보호 회로가 내장되어 있습니다.

파워-업 딜레이: 기기가 켜져 있을 때, 스피커를 보호하기 위해서 SPEAKER OUT(스피커 아웃) 소켓은 약간의 딜레이를 두고 작동합니다.

숏-서킷: 파워 앰프에 누전이 발생하였을 경우에 대비하여, 이 기능은 전류 제한에 빠르게 응답함으로서 트랜지스터의 손상을 방지합니다.

직류(DC): 이 회로는 계속적으로 앰프에서 나오는 직류를 감시하여 과부하로 인해 아웃풋 스테이지 트랜지스터가 타는 것을 방지합니다.

HF 보호: 이 기능은 20키로헤르츠(kHz)가 넘는 주파수에 의한 피해를 방지하기 위해서 주파수가 이 수치를 넘었을 경우 앰프의 전원을 차단합니다.

온도 보호: 과도하게 높은 온도의 환경에 앰프가 놓여져서 쿨링팬으로 조절할 수 없는 수치가 될 경우, 이 회로는 기기의 전원을 끔으로써 트랜지스터의 손상을 방지합니다

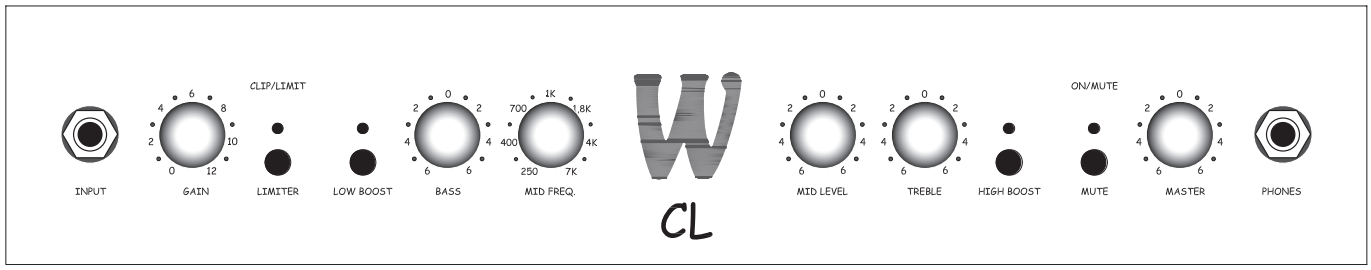
리미터: CL과 CCL은 스피커 손상을 방지하기 위해서 출력을 200 와트(watts) (CL의 경우) 와 300와트(watts) (CCL의 경우) 로 제한합니다.

노트: 음소거(MUTE)가 켜져 있지 않을 경우에 음소거 LED(MUTE LED)에 불이 들어와 있으면 위 중의 한 가지 이상의 보호 회로가 작동하고 있다는 것을 나타냅니다. 음소거 LED(MUTE LED)는 음소거(MUTE)를 켜지 않았을 경우에도 항상 켜져 있습니다. 누전의 경우에는 스피커 케이블을 점검하십시오. 누전이 일어날 경우 누전 요소를 제거한 후 앰프를 껐다 켜고 나서 연주를 다시 시작하셔야 합니다. 다른 경우에는, 고장 요소가 사라진 경우에 앰프가 자동으로 스위치를 켜고 연주 모드로 돌아옵니다. (예> 앰프가 과열되었다가 다시 식었을 경우)

처음 시작하실 때

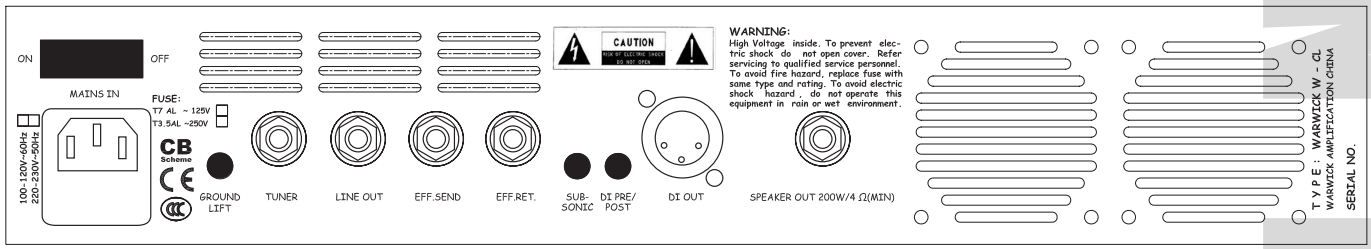
1. 베이스 신호를 견딜 수 있는 스피커에 **SPEAKER OUT**(스피커 아웃) 소켓을 연결하십시오. 각각의 스피커 기기는 **SPEAKER OUT**(스피커 아웃) 콤보에 연결되어야 합니다.
2. 메인 기기가 연결되어 있고 모든 외부 기기들 (이펙터들) 이 적절히 연결되어 있고 작동하는지 확인하십시오.
3. **MASTER** (마스터) 컨트롤을 0에 맞추십시오.
4. 악기 케이블로 베이스 기타를 앰프의 **INPUT**(인풋)에 연결하십시오.
5. 기기를 작동시키기 위해서 **POWER**(파워) 스위치를 누르십시오.
6. **MUTE** (음소거) 버튼을 끄십시오 – 적색 **LED**가 꺼질 것입니다.
7. **LIMITER**(리미터) 버튼을 끄십시오. (2색 **LED**가 꺼질 것입니다)
8. 베이스 기타의 모든 볼륨 컨트롤을 켜십시오.
9. **clip LED**(클립 **LED**)가 켜질 때 까지 **GAIN**(게인) 컨트롤을 조정하십시오.
10. MASTER(마스터) 컨트롤을 원하는 볼륨이 될 때 까지 조절하십시오.
11. 아래에 나올 FRONT PANEL CONTROLS(프론트 패널 컨트롤) 챕터에서 설명한 것에 따라서 사운드 컨트롤과 스위치를 조정하십시오.
12. 이퀄라이저 셋팅을 바꿈으로서 앰프에 더 높은 신호가 들어갈 수 있습니다. 만약 필요하다면 **GAIN**(게인)을 조정하십시오.
13. 앰프의 입력 신호를 제한하려면 **LIMITER**(리미터) (녹색 LED) 를 이용하시고 **GAIN**(게인) 컨트롤을 이용해서 초기값으로 되돌릴 수 있습니다. (적색 LED)

프론트 패널 컨트롤



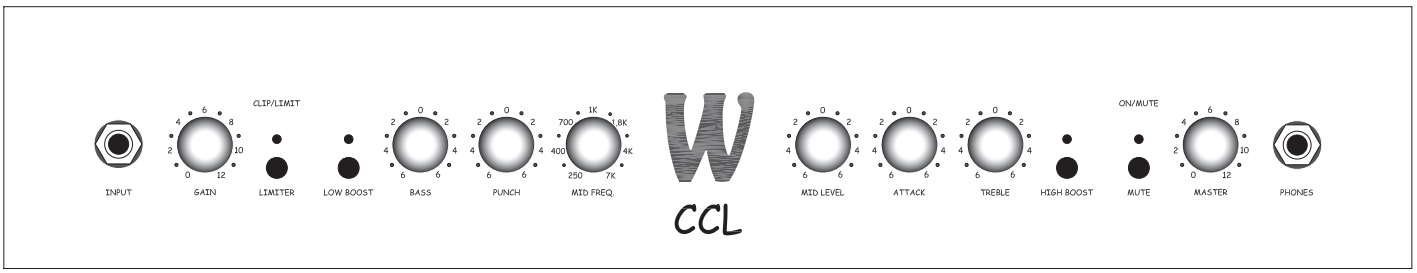
INPUT (인풋) 베이스 기타를 연결하는 소켓
GAIN (게인) 입력 레벨을 조정하려면 + CLIP / LIMIT LED를 조정하십시오.
LIMITER (리미터) 앰프 입력 범위 내에서 2색 CLIP / LIMIT LED를 눌러서 신호를 제한함
LOW BOOST (저음 강조) 저음을 강조하려면 눌러야 하는 + LED 스위치
BASS (베이스) 저음 주파수를 올리거나 내리는 장치
MID FREQ. (미드 프리퀀시) 주파수를 조정하기 위한 장치
MID LEVEL (미드 레벨) MID FREQ.(미드 프리퀀시) 컨트롤과 함께 주파수를 조정하기 위한 장치
TREBLE (트레블) 고음 주파수를 올리거나 내리는 장치
HIGH BOOST (하이 부스트) 고음을 올리기 위해서 + LED 를 조작하십시오
MUTE (소리 없앰) + ON / MUTE LED로 조정하면 PHONES(헤드폰 소켓)을 제외한 모든 소리를 없앰.
잡음을 제거하기 위해서는 MUTE 스위치를 소리 신호가 들어오지 않을때만 누르십시오.
MASTER (마스터) 메인 레벨을 결정하는 조정 장치
PHONES (헤드폰) 헤드폰을 연결하는 소켓 (최소 200 Ohm(옴)).

리어 패널



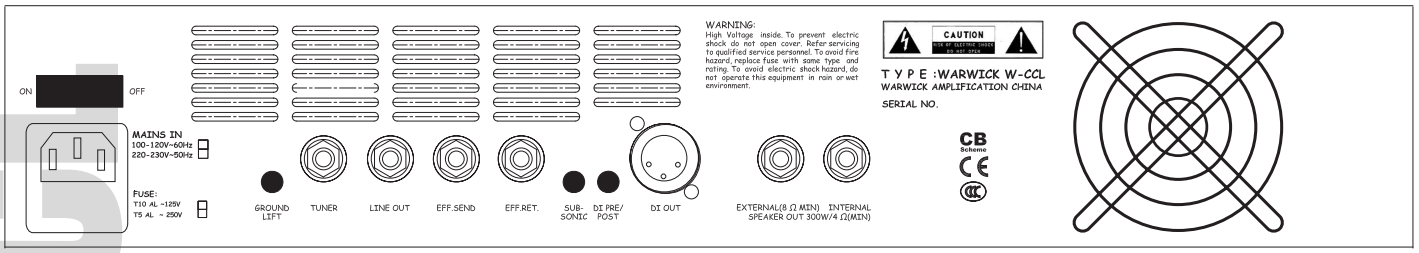
MAINS IN AC (교류 메인 인) 앰프를 메인 기기에 연결하는 집중된 퓨즈 터미널
POWER (파워) 앰프를 켜고 끄는 스위치
GROUNDLIFT (그라운드리프트) 신호에서 지면의 다른 라인의 신호를 제거하는 스위치.
여러 기기의 케이블이 같은 곳에 얽혀 있으면 윙윙거리는 잡음이 발생할 수 있습니다.
이 잡음을 제거하기 위해서 GROUNDLIFT(그라운드리프트)를 사용하십시오.
TUNER OUT (튜너 아웃) 튜너에 연결하기 위한 소켓. MUTE(뮤트)가 켜져 있을 때 작동.
LINE OUT (라인 아웃) 또 다른 앰프 또는 액티브 케비넷을 연결할 수 있게 해주는 장치
EFF. LOOP (EFF 룹) 이펙트 유닛의 장착을 위한 부분
EFF. SEND를 기기의 인풋에 연결하고 EFF. RETURN을 기기의 아웃풋에 연결하십시오
DI PRE / POST (DI 전 / 후) 신호를 DI OUT 소켓 전(눌린 상태일 때, 베이스에서 직접 신호를 받음) 또는 후
(눌리지 않은 상태일 때, 이퀄라이저나 이펙터의 영향을 받음)로 바꾸는 장치.
믹스 콘솔 등에 연결하기 위한 대칭적 장치
SUBSONIC (서브소닉) 앰프에서 낮은 주파수를 제거하는 장치 (CL ND 4 : 80 Hz (헤르츠)
이하의 신호, CCL ND : 120 Hz(헤르츠) 이하의 신호)
SPEAKER OUT (스피커 아웃) 앰프를 스피커에 연결하는 장치
HORN ATT. (호른 분리) 호른 볼륨을 분리해서 컨트롤하는 장치
탈착 가능한 손잡이와 바퀴가 당신의 Warwick 콤보를 이동시키기 편하도록 해줍니다.

프론트 패널 컨트롤



INPUT (인풋) 베이스 기타를 연결하는 소켓
GAIN (게인) 입력 레벨을 조정하려면 + CLIP / LIMIT LED를 조정하십시오.
LIMITER (리미터) 앰프 입력 범위 내에서 2색 CLIP / LIMIT LED를 눌러서 신호를 제한함
LOW BOOST (로우 부스트) 최저음을 올리려면 + LED를 조작하십시오
BASS (베이스) 저음 주파수를 올리거나 내리는 장치
PUNCH (펀치) 중저음을 올리거나 내리기 위해 조작하는 장치
MID FREQ. (미드 프리퀀시) 주파수를 조정하기 위한 장치
MID LEVEL (미드 레벨) MID FREQ.(미드 프리퀀시) 컨트롤과 함께 주파수를 조정하기 위한 장치
TREBLE (트레블) 고음 주파수를 올리거나 내리는 장치
HIGH BOOST (하이 부스트) 고음을 올리기 위해서 + LED 를 조작하십시오
MUTE (소리 없앰) + ON / MUTE LED로 조정하면 PHONES(헤드폰 소켓)을 제외한 모든 소리를 없앰. 잡음을 제거하기 위해서는 MUTE 스위치를 소리 신호가 들어오지 않을때만 누르십시오
MASTER (마스터) 메인 레벨을 결정하는 조정 장치
PHONES (헤드폰) 헤드폰을 연결하는 소켓 (최소 200 Ohm(옴)).

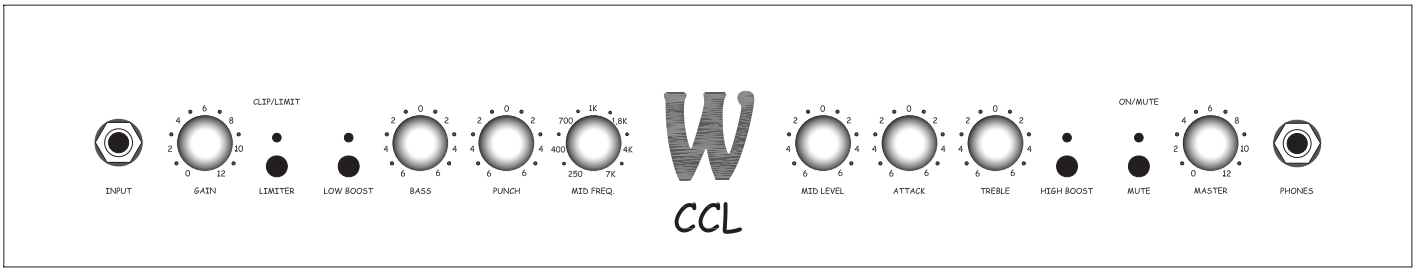
리어 패널



MAINS IN AC (교류 메인 인) 앰프를 메인 기기에 연결하는 집중된 퓨즈 터미널
POWER (파워) 앰프를 켜고 끄는 스위치
GROUNDLIFT (그라운드리프트) 신호에서 지면의 다른 라인의 신호를 제거하는 스위치. 여러 기기의 케이블이 같은 곳에 얽혀 있으면 윙윙거리는 잡음이 발생할 수 있습니다. 이 잡음을 제거하기 위해서 GROUNDLIFT(그라운드리프트)를 사용하십시오.
TUNER OUT (튜너 아웃) 튜너에 연결하기 위한 소켓. MUTE(뮤트)가 켜져 있을 때 작동.
LINE OUT (라인 아웃) 또 다른 앰프 또는 액티브 케비넷을 연결할 수 있게 해주는 장치
EFF. LOOP (EFF 룹) 이펙트 유닛의 장착을 위한 부분
EFF. SEND 를 기기의 인풋에 연결하고 EFF. RETURN을 기기의 아웃풋에 연결하십시오
DI PRE / POST (DI 전 / 후) 신호를 DI OUT 소켓 전(눌린 상태일 때, 베이스에서 직접 신호를 받음) 또는 후(눌리지 않은 상태일 때, 이퀄라이저나 이펙터의 영향을 받음)로 바꾸는 장치. 믹스 콘솔 등에 연결하기 위한 대칭적 장치
SUBSONIC (서브소닉) 앰프에서 낮은 주파수를 제거하는 장치 (CL ND 4 : 80 Hz (헤르츠) 이하의 신호, CCL ND : 120 Hz(헤르츠) 이하의 신호)
SPEAKER OUT (스피커 아웃) 앰프를 스피커에 연결하는 장치
HORN ATT. (호른 분리) 호른 볼륨을 분리해서 컨트롤하는 장치
탈착 가능한 손잡이와 바퀴가 당신의 Warwick 콤보를 이동시키기 편하도록 해줍니다.

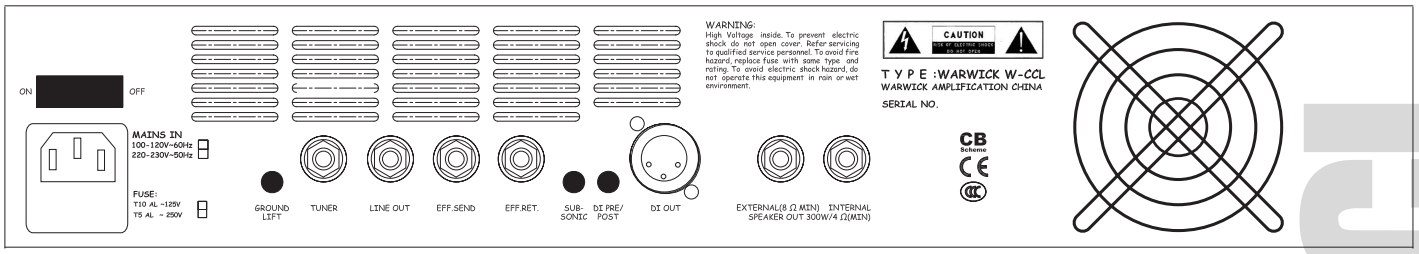
Not Yet Approved

프론트 패널 컨트롤 (CCL ND 8 - CCL 210 ND 8)



INPUT (인풋) 베이스 기타를 연결하는 소켓
GAIN (게인) 입력 레벨을 조정하려면 + CLIP / LIMIT LED를 조정하십시오.
LIMITER (리미터) 앰프 입력 범위 내에서 2색 CLIP / LIMIT LED를 눌러서 신호를 제한함
LOW BOOST (로우 부스트) 최저음을 올리려면 + LED를 조작하십시오
BASS (베이스) 저음 주파수를 올리거나 내리는 장치
PUNCH (펀치) 중저음을 올리거나 내리기 위해 조작하는 장치
MID FREQ. (미드 프리퀀시) 주파수를 조정하기 위한 장치
MID LEVEL (미드 레벨) MID FREQ.(미드 프리퀀시) 컨트롤과 함께 주파수를 조정하기 위한 장치
ATTACK (어택) 중고음을 올리거나 내리기 위한 장치
TREBLE (트레블) 고음 주파수를 올리거나 내리는 장치
HIGH BOOST (하이 부스트) 고음을 올리기 위해서 + LED 를 조작하십시오
MUTE (소리 없앰) + ON / MUTE LED로 조정하면 PHONES(헤드폰 소켓)을 제외한 모든 소리를 없앰.
잡음을 제거하기 위해서는 MUTE 스위치를 소리 신호가 들어오지 않을때만 누르십시오
MASTER (마스터) 메인 레벨을 결정하는 조정 장치
PHONES (헤드폰) 헤드폰을 연결하는 소켓 (최소 200 Ohm(옴)).

리어 패널 (CCL ND 8 - CCL 210 ND 8)

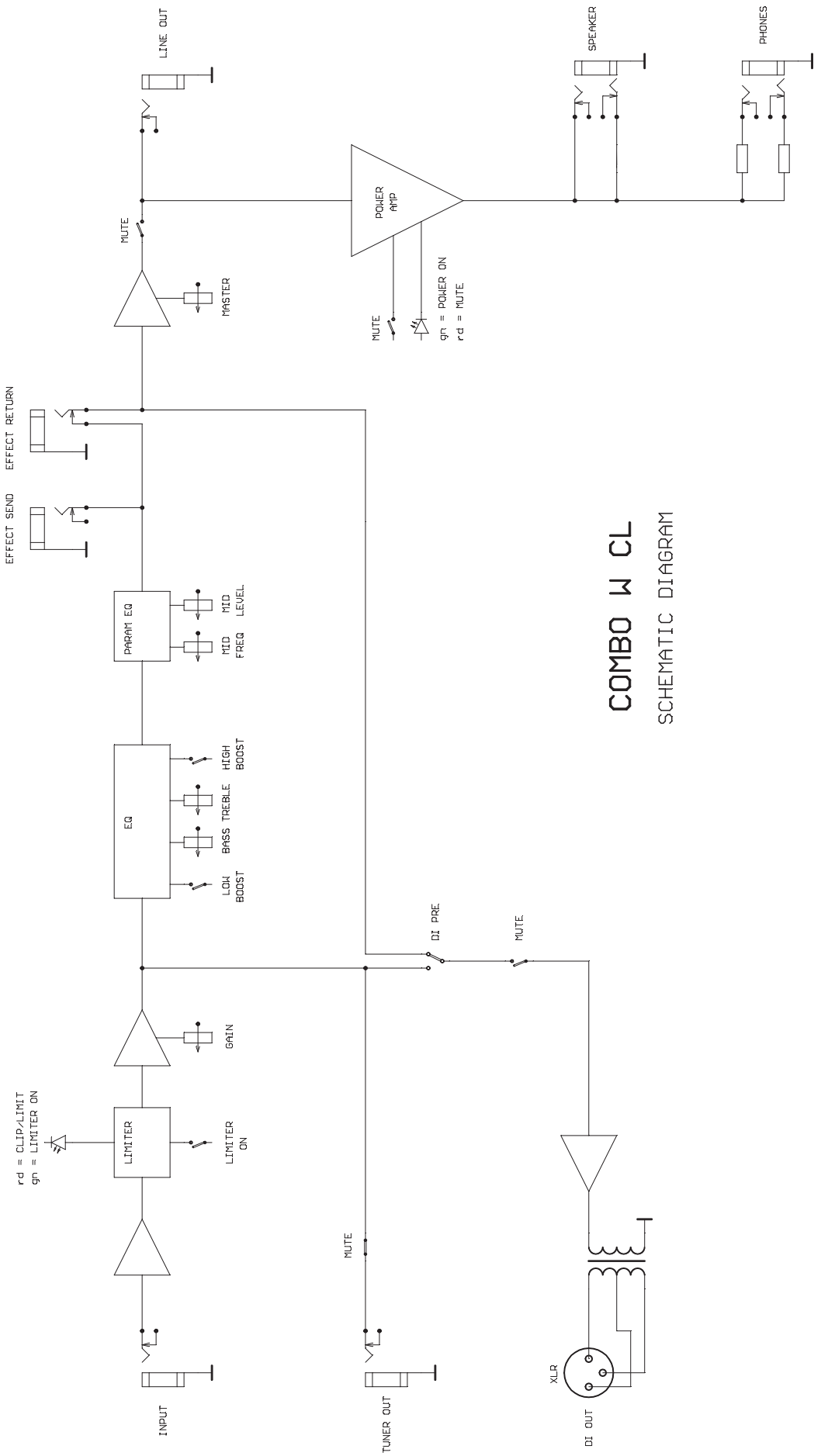


MAINS IN AC (교류 메인 인) 앰프를 메인 기기에 연결하는 집중된 퓨즈 터미널
POWER (파워) 앰프를 켜고 끄는 스위치
GROUNDLIFT (그라운드리프트) 신호에서 지면의 다른 라인의 신호를 제거하는 스위치.
여러 기기의 케이블이 같은 곳에 얽혀 있으면 윙윙거리는 잡음이 발생할 수 있습니다.
이 잡음을 제거하기 위해서 GROUNDLIFT(그라운드리프트)를 사용하십시오.
TUNER OUT (튜너 아웃) 튜너에 연결하기 위한 소켓. MUTE(뮤트)가 켜져 있을 때 작동.
LINE OUT (라인 아웃) 또 다른 앰프 또는 액티브 케비넷을 연결할 수 있게 해주는 장치
EFF. LOOP (EFF 룹) 이펙트 유닛의 장착을 위한 부분
EFF. SEND 를 기기의 인풋에 연결하고 EFF. RETURN을 기기의 아웃풋에 연결하십시오
DI PRE / POST (DI 전 / 후) 신호를 DI OUT 소켓 전(눌린 상태일 때, 베이스에서 직접 신호를 받음) 또는 후
(눌리지 않은 상태일 때, 이퀄라이저나 이펙터의 영향을 받음)로 바꾸는 장치.
믹스 콘솔 등에 연결하기 위한 대칭적 장치
SUBSONIC (서브소닉) 앰프에서 낮은 주파수를 제거하는 장치 (CL ND 4 : 80 Hz (헤르츠) 이하의 신호,
CCL ND : 120 Hz(헤르츠) 이하의 신호)
SPEAKER OUT (스피커 아웃) 앰프를 스피커에 연결하는 장치
SPEAKER OUT EXT.(스피커 아웃 익스텐션) 또 다른 스피커 (최소한 8 Ohm(옴) 이상의)를 연결하는 장치
SPEAKER OUT (스피커 아웃) 앰프를 스피커에 연결하는 장치
HORN ATT. (호른 분리) 호른 볼륨을 분리해서 컨트롤하는 장치
탈착 가능한 손잡이와 바퀴가 당신의 Warwick 콤보를 이동시키기 편하도록 해줍니다.

SPECIFICATIONS

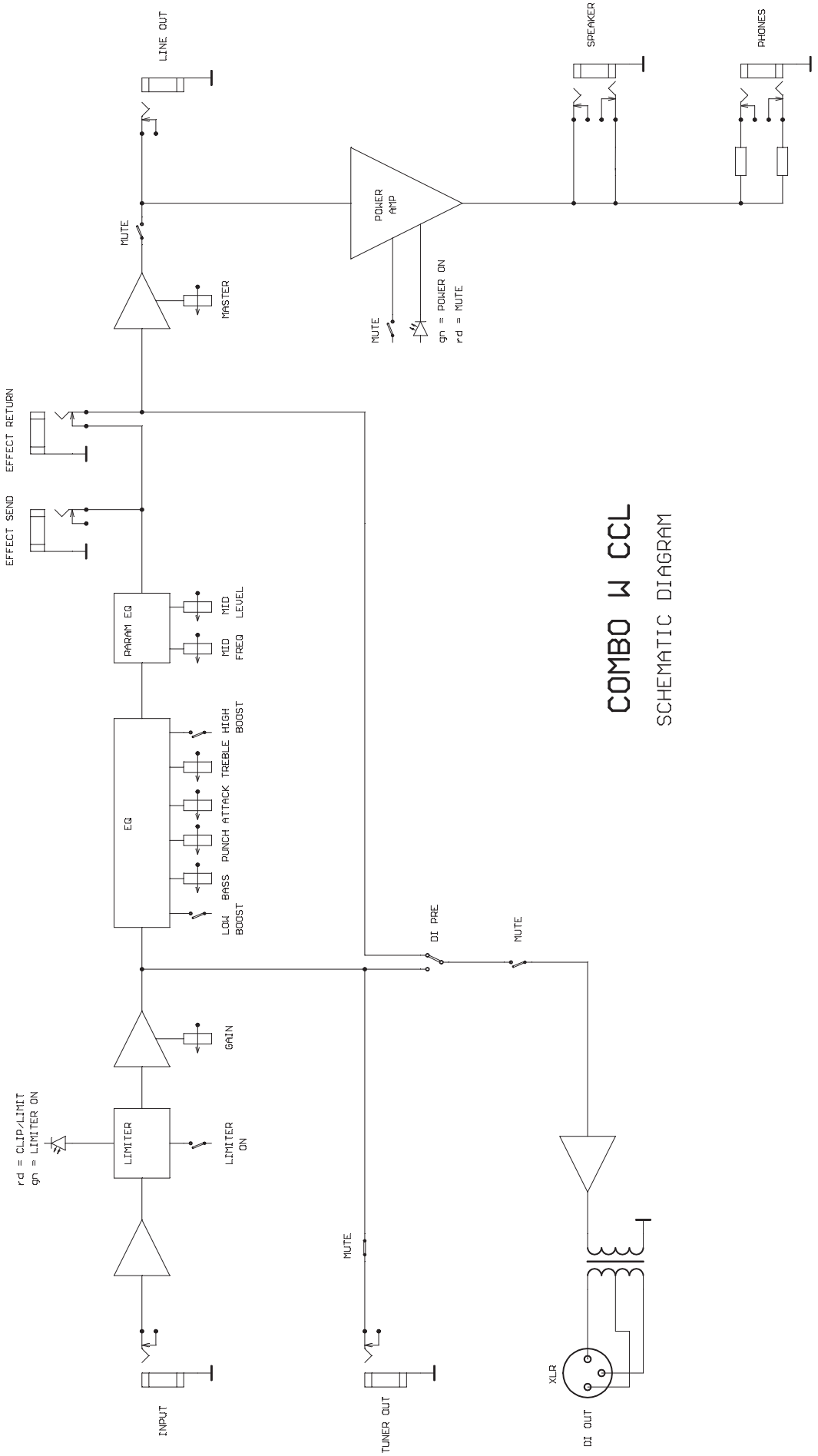
	CL ND 4	CCL ND 4	CCL ND 8	CCL 210 ND 8
INPUT	25 mV	25 mV	25 mV	25 mV
PREAMP	transistor	transistor	transistor	transistor
POWER AMP	fan cooled	fan cooled	fan cooled	fan cooled
EQUALIZER	BASS, PARAM MID, TREB, LO / HI BOOST	BASS, PUNCH, PARAM MID, ATTACK, TREB, LO / HI BOOST	BASS, PUNCH, PARAM MID, ATTACK, TREB, LO / HI BOOST	BASS, PUNCH, PARAM MID, ATTACK, TREB, LO / HI BOOST
LIMITER	adjustable	adjustable	adjustable	adjustable
HEADPHONE	min 200 Ohm	min 200 Ohm	min 200 Ohm	min 200 Ohm
EFFECT LOOP	mono serial send 0 dBu, 600 Ohm return 0 dBu, 10 kOhm	mono serial send 0 dBu, 600 Ohm return 0 dBu, 10 kOhm	mono serial send 0 dBu, 600 Ohm return 0 dBu, 10 kOhm	mono serial send 0 dBu, 600 Ohm return 0 dBu, 10 kOhm
REAR CONTROL	HORN ATTENUATOR	HORN ATTENUATOR	HORN ATTENUATOR	HORN ATTENUATOR
NOMINAL POWER	200 Watt / 4 Ohm	300 Watt / 4 Ohm	300 Watt / 4 Ohm	300 Watt / 4 Ohm
SPEAKER	NEODYMIUM 12", HF HORN	NEODYMIUM 15", HF HORN	NEODYMIUM 15", HF HORN	NEODYMIUM 2 x 10", HF HORN
THD	< 0.1%	< 0.1%	< 0.1%	< 0.1%
CONNECTORS	TUNER OUT, DI OUT (pre / post)	TUNER OUT, DI OUT (pre / post)	TUNER OUT, DI OUT (pre / post) ext. speaker out (min 8 Ohm)	TUNER OUT, DI OUT (pre / post) ext. speaker out (min 8 Ohm)
SWITCHES	LIMITER, MUTE, GROUNDLIFT, SUBSONIC, DI PRE / POST	LIMITER, MUTE, GROUNDLIFT, SUBSONIC, DI PRE / POST	LIMITER, MUTE, GROUNDLIFT, SUBSONIC, DI PRE / POST	LIMITER, MUTE, GROUNDLIFT, SUBSONIC, DI PRE / POST
WEIGHT (NET / GROSS, kg)	19 / 23	26 / 33	27 / 32	27 / 34
DIMENSIONS COMBO (cm)	441 x 396 x 461	531 x 484 x 601	531 x 484 x 601	531 x 484 x 601

CIRCUIT DIAGRAM



CL ND 4

CIRCUIT DIAGRAM



CCL ND 4 / 8

인터넷 홈페이지 : http://www.warwick.de
새로운 Warwick 베이스 포럼을 참고하시려면 www.warwick.de에 방문하십시오.
고객 지원을 받으시려면 support@warwick.de에 메일을 보내십시오.

Headquarters: Warwick GmbH&Co.Music Equipment KG • Gewerbegebiet Wohlhausen • 08258 Markneukirchen/Germany • E-Mail: info@warwick.de
Branch China: Warwick Music Equipment (Shanghai) Ltd., Co.•Shanghai Waigaoqiao Free Trade Zone • Shanghai 200131/P.R.China • E-Mail: info@warwick.cn
Branch UK: Warwick Music Equipment Trading (Manchester UK) Ltd. • 75 Bridge Street • Manchester M3 2RH / Great Britain • E-Mail: info@warwickbass.co.uk
Branch Switzerland: Warwick Music Equipment Trading (Zurich) GmbH • Kriesbachstrasse 30 • 8600 Dübendorf / Switzerland • E-Mail: info@warwick.ch
Branch CZ: Warwick Music Equipment Trading (Praha CZ) s.r.o. • Spálená 23/93 • 11000 Praha 1 / Czech Republic • E-Mail: info@warwick.cz
Visit us on the World Wide Web: http://www.warwick.de

Warwick®
Basses, Amps&Rock'n Roll.